

Q12a 銀河系中心部いて座 A 領域南の高銀緯・高速度分子雲の発見

榎谷 玲依, 鳥居 和史, 福田達哉, 大浜晶生, 早川貴敬, 山本宏昭, 立原研悟, 福井康雄 (名大理), 奥田武志, 河村晶子, 水野範和 (NAOJ), 西村淳, 大西利和, 小川英夫 (府大理), NANTEN2 team

銀河系中心部数百 pc のガスが密集する領域は、Central Molecular Zone(CMZ) とよばれ (Morris and Serabyn 1996)、銀河面の分子雲に比べて強磁場・高温・高密度の分子雲 (Güsten and Philipp 2004) が広域にわたって存在する銀河系の特異領域である。我々は、チリ・アタカマ高地に設置したミリ波・サブミリ波望遠鏡 NANTEN2 を用いて、2010 年から 2013 年にかけて、CMZ の広域を  $^{12}\text{CO}$  ( $J=2-1$ ,  $1-0$ )、 $^{13}\text{CO}$  ( $J=1-0$ ) の 3 輝線にて OTF 観測を実施し、特に高銀緯領域において、過去に類のない高空間分解能・高感度のデータを得た。また、このデータを利用して、銀河系中心部のいて座 A 領域の北側にて、Double Helix Nebula(DHN) に付随する分子雲を発見し、DHN は、銀河系中心核をとりまくガス円盤 (銀河核円盤) からの磁気タワージェット残骸である可能性を提案した (Enokiya et al. 2013 ApJ, in press)。このように近年、銀河系中心核の過去の活動性を示唆する天体が多く見つかって注目を浴びているが、ことに南側に関しては観測例が少なかった。しかし最近、Nakashima et al. (2013) ではすざく衛星による銀河系中心部の X 線マッピング観測から、いて座 A 領域から南側に伸びる約 100pc の広がった X 線放射を発見し、中心核の過去の活動性を示す天体である可能性が報告された。

今回、我々は NANTEN2 の高感度データを用いて銀河系中心部のいて座 A 南側領域について詳細に分子雲探査を行い、X 線放射に沿うように分布する、サイズ約  $0.3$  度  $\times$   $0.3$  度、線幅約  $20 \text{ km s}^{-1}$  の半月状の高速度分子雲を発見した。本講演ではこの分子雲の詳細、X 線放射との比較・付随の可能性、北側、特に DHN との関係や起源について議論する。